



DEUTSCHES
PATENTAMT

BEST AVAILABLE COPY

(21) Aktenzeichen: P 34 37 203.2
(22) Anmeldetag: 10. 10. 84
(43) Offenlegungstag: 17. 4. 86

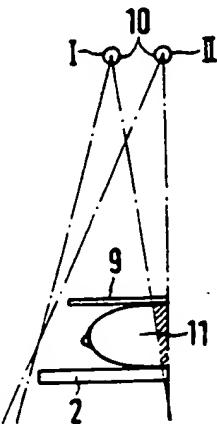
DE 3437203 A1

(71) Anmelder:
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

(72) Erfinder:
Finkenzeller, Johann, 8520 Erlangen, DE; Hunold, Michael, Dipl.-Ing., 6682 Ottweiler, DE

(54) Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen

Die Erfindung betrifft ein Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen mit einer Auflageplatte (2) und einer Kompressionsplatte (9). Die Röntgenröhre ist in Richtung des sie tragenden Schenkels des U-förmigen Trägers derart verstellbar gelagert, daß in zwei Endstellungen I, II des Fokus (10) die beiden Bilder eines Stereobildpaars anfertigbar sind.



DE 3437203 A1

Patentanspruch

Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen mit einem U-förmigen Träger (1, 2, 3) an dessen freien Enden eine Röntgenröhre und eine Bildaufnahmeeinrichtung (2a) befestigt sind und der um eine parallel zu seinen seitlichen Schenkeln (1, 2) und senkrecht zu seinem diese Schenkel verbindenden Joch (3) liegende Achse (4) schwenkbar gelagert ist, d a d u r c h
gekennzeichnet, daß die Röntgenröhre in Richtung des sie tragenden Schenkels (1) zwischen zwei Endstellungen verstellbar gelagert ist.

5 Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen

Die Erfindung betrifft ein Röntgendiagnostikgerät für mammographische Röntgenaufnahmen mit einem U-förmigen 10 Träger, an dessen freien Enden eine Röntgenröhre und eine Bildaufnahmeeinrichtung befestigt sind und der um eine parallel zu seinen seitlichen Schenkeln und senkrecht zu seinem diese Schenkel verbindenden Joch liegende Achse schwenkbar gelagert ist.

15 Es ist ein Röntgendiagnostikgerät dieser Art bekannt, bei dem die Bildaufnahmeeinrichtung eine Brustauflageplatte aufweist, und bei dem in dem Joch ein Kompressionswagen verstellbar gelagert ist, der eine über der Auflageplatte 20 liegende Kompressionsplatte in Richtung auf die Auflageplatte bewegt und das Aufnahmeobjekt komprimiert. Bei einem solchen Gerät besteht der Wunsch, Röntgenstereobildpaare anzufertigen. Hierzu ist es erforderlich, das Aufnahmeobjekt aus zwei verschiedenen Richtungen zu durchstrahlen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Röntgendiagnostikgerät der eingangs genannten Art so auszubilden, daß in einfacher Weise zwei verschiedene Aufnahmen 30 mit zwei verschiedenen Strahlenrichtungen anfertigbar sind.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Röntgenröhre in Richtung des sie tragenden Schenkels zwischen zwei Endstellungen verstellbar gelagert ist. Bei 35

dem erfindungsgemäßen Röntgendiagnostikgerät genügt es,
die Röntgenröhre für die eine Aufnahme eines Stereobild-
paars in ihre eine und für die zweite Aufnahme in ihre
andere Endstellung zu bringen. Die Verstellung in Rich-
5 tung des sie tragenden Schenkels ergibt dabei einen sehr
einfachen mechanischen Aufbau.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der Zeich-
nung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.
10 Es zeigen:

Fig. 1 ein Röntgendiagnostikgerät für mammographische
Röntgenaufnahmen zur Erläuterung des Erfin-
dungsgedankens, und

15 Fig. 2 eine schematische Darstellung der für die Er-
findung wesentlichen Einzelheiten des Röntgen-
diagnostikgeräts gemäß Fig. 1.

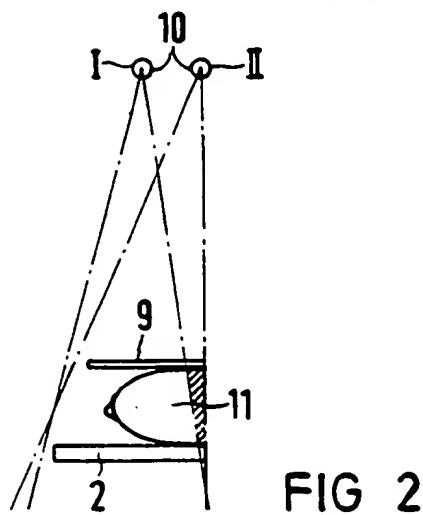
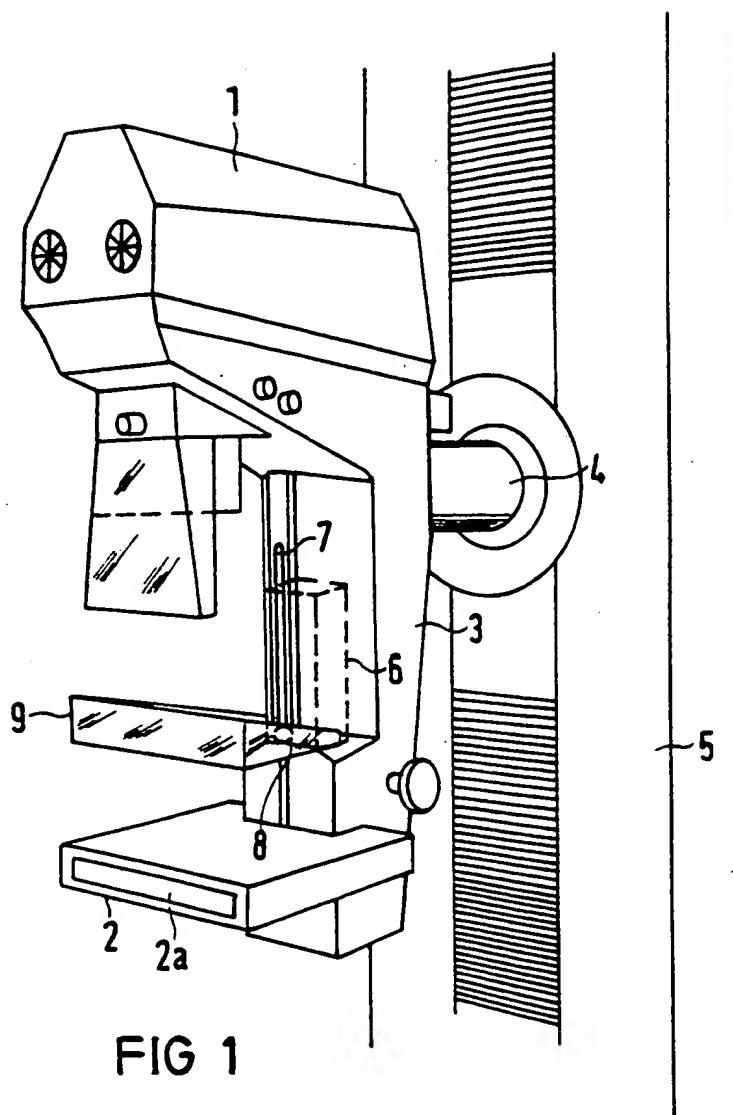
20 In der Figur 1 sind ein Gehäuse 1 für eine Röntgenröhre
und eine Aufnahmeplatte 2 zur Anfertigung üblicher Mammo-
graphien dargestellt, in die eine Röntgenfilmkassette 2a
einschiebbar ist. Das Gehäuse 1 und die Aufnahmeplatte 2
sind über einen Halter 3 miteinander verbunden, der eine
25 horizontale Achse 4 aufweist, mit der er an einem Stativ
5 höhenverstellbar gelagert ist. Die Teile 1, 2, 3 bilden
einen U-förmigen Träger, an dessen freien Enden die Rönt-
genröhre und die Bildaufnahmeeinrichtung befestigt sind
und der um die parallel zu seinen seitlichen Schenkeln
30 und senkrecht zu seinem diese Schenkel verbindenden Joch
(Halter 3) liegende Achse 4 schwenkbar gelagert ist.
Durch Schwenkung des U-förmigen Trägers 1, 2, 3 ist da-
bei die Durchstrahlungsrichtung festlegbar, unter der
Röntgenaufnahmen angefertigt werden. Für die Anfertigung
35 einer Röntgenaufnahme oder eines Stereobildpaars wird

die zu untersuchende Brust auf der Auflageplatte 2 gelagert und mit Hilfe einer Kompressionsplatte 9 komprimiert. Die Kompressionsplatte 9 steckt mit einem Ansatz in einer Öffnung 8 eines Kompressionswagens 6, der in 5 Richtung auf die Auflageplatte 2 und von dieser weg motorisch verstellbar ist. Der Ansatz ist in einem Schlitz 7 des Halters 3 geführt.

Die Figur 2 zeigt die zu untersuchende Brust zwischen der 10 Kompressionsplatte 9 und der Auflageplatte 2. Ferner ist in der Figur 2 der Fokus 10 der Röntgenröhre schematisch dargestellt. Aus der Figur 2 geht hervor, daß die Röntgenröhre und damit der Fokus 10 in Richtung des sie tragenden Schenkels (Gehäuse 1) des U-förmigen Trägers 1, 2, 15 3 zwischen zwei Endstellungen I, II verstellbar gelagert ist. In der Seitenansicht gemäß Figur 2 wird eine Röntgenaufnahme in der Stellung I des Fokus 10 und die zweite Röntgenaufnahme in der Stellung II angefertigt. Auf diese Weise erhält man zwei Bilder eines Stereobildpaars, die 20 anschließend in bekannter Weise betrachtet werden können, so daß der Betrachter einen räumlichen Eindruck des untersuchten Objektes bekommt.

- 1 Patentanspruch
25 2 Figuren

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)